

# Optimierungsmöglichkeiten für Dünnstoffreiniger **Cleaner Rebuild**



# Reinigungseffizienz steigern und Ressourcen sparen

Ihr Ziel ist die Effizienzsteigerung des Reinigungsprozesses ohne kostenintensive Neuinvestitionen? Sparen Sie mit unseren Umbaulösungen wertvolle Ressourcen ein und steigern Sie gleichzeitig die Performance Ihrer bestehenden Anlage.

## Umbaumöglichkeiten für Ihren Dünnstoffreiniger in Voith Anlagen



Easy EcoMizer



CleanView Cone



LightPlus

	Easy EcoMizer	CleanView Cone	LightPlus
HCL5/IDC5	Standard	x	x <sup>1)</sup>
HCH5	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>
HC5	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>
KS160	x <sup>1)</sup>		
KS60/IDC		x	
KS250	x <sup>1)</sup>		

<sup>1)</sup> Es gelten bestimmte Einschränkungen. Bitte kontaktieren Sie Ihren lokalen Voith Verkaufsberater für weiterführende Informationen.



## Umbaumöglichkeiten für Ihren Dünnstoffreiniger in Fremdanlagen



Easy EcoMizer



EcoMizer



AdaptClean

	Easy EcoMizer	EcoMizer	AdaptClean
GL&V Celleco Cleanpac 350/700	x <sup>1)</sup>	x <sup>1)</sup>	x
GL&V Celleco 1500LF/SF	x <sup>1)</sup>		
Andritz SC133/TC132/TC133	x <sup>1)</sup>		x
GL&V Albia A500T		x <sup>1)</sup>	
Bauer 606		x <sup>1)</sup>	
Kyoung Yong ST10	x <sup>1)</sup>		
Palmac P200/P300	x <sup>1)</sup>		
Kadant Ultra-Clone 6"		x <sup>1)</sup>	
Kadant CT60/CT30	x <sup>1)</sup>		

Umbau weiterer Maschinentypen auf Anfrage möglich.



1



2



3

- 1 Einfach zu montierendes Easy EcoMizer Kit
- 2 EcoMizer für viele Anwendungen
- 3 Easy EcoMizer für optimale Überwachung des Rejectflusses

# Bis zu 70 % weniger Faserverluste EcoMizer & Easy EcoMizer

Faserverluste und Verstopfungen stellen die Hauptprobleme in Dünnstoffreinigern dar. Der Grund für zu hohe Faserverluste ist die unvollständige Trennung von Fasern und Rejekt im Cleaner. Darüber hinaus führen unkontrollierte Strömungsverhältnisse sowie eine zu hohe Eindickung im unteren Konus zu Verstopfungen. Durch das Upgrade einer Cleaner-Anlage auf die EcoMizer Technologie werden die Faserverluste und der Energieverbrauch signifikant reduziert und eine höhere Runability der Maschine erzielt. Es können höhere Stoffdichten von bis zu 3 % gefahren werden, was die benötigte Anzahl an Cleanern sowie Cleaner-Stufen verringert.

## Das Easy EcoMizer Kit

Als Weiterentwicklung der Standardvariante bietet Voith für viele Cleaner-Typen das Easy EcoMizer Kit an. Es überzeugt aufgrund seiner geringen Anzahl von Teilen durch eine schnelle und einfache Montage. Außerdem kann durch das transparente Material der Rejektfluss optimal überwacht werden.

## Das EcoMizer Prinzip

Das weltweit bewährte Konzept der axialen Rückspülwassereinspritzung ermöglicht geringste Faserverluste bei hoher Betriebssicherheit. Durch die axiale Einspritzung wird der natürliche Strömungsverlauf im Cleaner proaktiv unterstützt. Dabei werden die Fasern zum Gutstoff zurückgespült und nicht mit dem Rejekt abgeschieden. Dies führt zu einem maximalen Abscheidewirkungsgrad bei minimalem Faserverlust und höchster Runability.

## Verbesserte Runability bei weniger Faserverlust



## Ihre Vorteile

- + Bis zu 70 % weniger Faserverluste
- + Signifikante Energieeinsparungen dank Reduzierung
- + Cleaner-Anzahl und -Stufen
- + Zuverlässiger Betrieb bei Stoffdichten von bis zu 3 %
- + Optimale Überwachung durch transparentes Design
- + Schnelle und einfache Montage mit V-Band-Schelle



4



5

4 LightPlus Upgrade installiert auf einer HCL5 Cleaner-Bank

5 LightPlus kümmert sich um die leichtesten Störstoffe

# Geringer Aufwand – Große Wirkung

## LightPlus upgrade

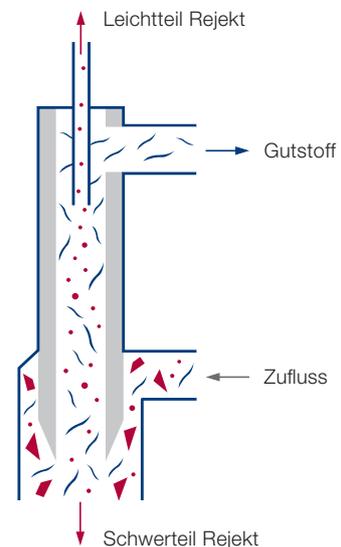
Spezifisch leichte Verunreinigungen der Suspension wie Luft, Styropor und Adhäsionskleber können im Reinigungsprozess ohne Leichtteil-Cleaner kaum abgeschieden werden. Mit dem LightPlus Upgrade verwandeln Sie Ihren vorhandenen Standard-Cleaner in einen Kombi-Cleaner, der Leichtteilverschmutzungen entfernt und sich positiv auf Ihre Papierqualität auswirkt. Das Upgrade stellt eine lohnende Alternative zur kostenintensiven Anschaffung einer großen Leichtteil-Reinigungsanlage dar.

LightPlus benötigt nur wenig Platz, da es einfach auf den vorhandenen Dünnstoffreiniger aufgesetzt wird. Bei Bedarf kann das System noch durch einige wenige Leichtteil-Cleaner ergänzt werden. Da beim Umbau auf LightPlus insgesamt deutlich weniger Cleaner als bei einer Neuanschaffung von Leichtteil-Reinigungsanlagen nötig sind, sparen Sie zusätzlich bei Energieverbrauch und Wartungsaufwand.

### Das LightPlus Prinzip

Da sich Leichtteilstörstoffe aufgrund ihres Gewichts zusammen mit den Fasern im zentralen Strom des Cleaners bewegen, werden diese normalerweise nicht im Rejekt abgeschieden. Sie besitzen jedoch auch ein spezifisch geringeres Gewicht als Fasern und sammeln sich auf dem Weg zum Gutstoffauslass in der Mitte des Faserstroms. Das LightPlus Prinzip nutzt diesen Effekt und besitzt daher einen weiteren Abfluss für die Leichtteilstörstoffe, damit diese nicht mit dem Gutstoff in der Suspension verbleiben.

### Funktionsprinzip LightPlus Upgrade



### Ihre Vorteile

- + **Bessere Papierqualität**
- + **Minimale Investitionskosten**
- + **Geringer spezifischer Energieverbrauch**
- + **Effizienzsteigerung nachgelagerter Prozesse**
- + **Platzsparende Lösung**
- + **Verringerung des Wartungsaufwands**

# Voith Know-how für LC Cleaner AdaptClean

Die AdaptClean-Technologie ermöglicht die Steigerung der Gesamteffizienz durch eine schnelle und einfache Umrüstung von herstellerunabhängigen Dünnstoffreinigern ab einem Durchmesser von 105 mm.

Das Umbaukit besteht aus einem Adapter, den vielfach bewährten Konen in verschiedenen Materialausführungen und dem Easy EcoMizer. Bei dem Umbau werden alle Teile unterhalb des Cleanerkopfes entfernt. Anschließend werden ein Voith Abscheidekonus und der Easy EcoMizer mit Hilfe eines Adapters an das vorhandene Kopfstück angebaut. Der Umbau lässt sich bei einem Stillstand von wenigen Tagen realisieren.

Weltweit und herstellerunabhängig können so die meisten bestehenden Dünnstoffreiniger-Anlagen mit einem effizienten, einfachen und schnellen Umbau umgerüstet werden.

Durch eine fortlaufende Weiterentwicklung garantiert Voith Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft. Mit AdaptClean können unsere Kunden von diesen Entwicklungen profitieren und ihre Dünnstoffreiniger-Anlage immer auf dem neuesten Entwicklungsstand halten.

---

## Ihre Vorteile

- + **Bessere Papierqualität**
- + **Minimale Investitionskosten**
- + **Geringer spezifischer Energieverbrauch**
- + **Reduzierung des Faserverlusts**
- + **Teilnahme an der Weiterentwicklung der Komponenten**
- + **Geringer Umbauaufwand**
- + **Steigerung der Gesamteffizienz**



---

## Adapter für AdaptClean Umbaukit



# Der Reinigungsprozess wird sichtbar

## CleanView Cone

Voith bietet für einige Dünnstoffreiniger transparente Kone an. Diese CleanView Cones können mit Hilfe der Umbaulösung AdaptClean auch an Maschinen von anderen Herstellern eingesetzt werden. Durch die Beschaffenheit der transparenten Kone können Prozessparameter wie Stoffdichte oder Verdünnungswasserzugabemenge jetzt nicht nur systemisch, sondern auch visuell eingestellt werden. Dadurch müssen deutlich weniger Beprobungen durchgeführt werden.

Die schnelle und einfache Einstellung der Prozessparameter führt zu erheblichen Faser- und Energieeinsparungen. Zudem können sich ändernde Prozessparameter, wie beispielsweise ein verstopfter Konus, jederzeit ohne Hilfsmittel erkannt werden.

Zur Bestimmung des Verschleißzustandes sind die CleanView Cones mit einer Verschleißanzeige versehen. An dieser Anzeige kann man die noch vorhandene Wandstärke des Konus erkennen, auch während des laufenden Betriebs.

---

### Ihre Vorteile

- + **Bessere Papierqualität**
- + **Minimale Investitionskosten**
- + **Verstopfungen sind sichtbar**
- + **Verdünnungswassermenge kann visuell eingestellt werden**
- + **Verschleiß wird sichtbar gemacht**
- + **Faser- sowie Energieeinsparungen sind realisierbar**
- + **Reinigungsprozess wird visuell erkennbar**

---

### CleanView Cone mit Verschleißanzeige



---

### Reinigungsprozess wird sichtbar



Wie können wir Sie unterstützen?  
Kontaktieren Sie uns einfach über  
unser **Webformular**.



Voith Group  
St. Pöltener Straße 43  
89522 Heidenheim  
Deutschland

Kontakt:  
Tel. +43 2630 36900 410  
doctoring.solutions@voith.com  
www.voith.com



**VOITH**